

# 第 1569 回 天文学教室談話会

2015 年 9 月 29 日 (火) 16:30 より

東京大学理学部 1 号館西棟 11 階 1109 号室 (天文学専攻会議室) にて

“The evolution of stellar rotation”

藤本正行 (北海学園大学/北海道大学)

恒星の回転は、化学組成の特異な恒星の形成、また、爆発現象などとの関連で注目され、恒星進化への影響が長年研究されてきた。しかしながら、恒星内部における角運動量輸送機構およびそれに伴う物質混合機構とその効率についての理論的な理解の不備のために明確な結論は得られていないのが現状である。とりわけ、最近の日震学、星震学によってもたらされた内部回転則についての情報は現行の理論の欠陥を剔抉している。一方、恒星の回転は、角運動量の分布のみならず慣性モーメント (MOI) にも依存する。むしろ、内部構造の変動に伴う MOI の変化は、回転状態を変え、角運動量の輸送を誘起するという意味では、より基本的な役割を担っていると考えられる。ここでは、慣性能率の進化の分析に基づいて回転星の進化を構成、現行の理論モデルに対する alternative な方法とその結果を紹介する。観測との関連では、Be 星などの高速回転星への進化、Kepler 衛星による星震学の成果との対応について取り上げる。また、回転星における物質混合の可能性についても議論する。